



TITLE:

臺灣之農業(一)

AUTHOR(S):

神保, 六合男

CITATION:

神保, 六合男. 臺灣之農業(一). 地球 1929, 12(3): 206-218

ISSUE DATE:

1929-09-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/183654>

RIGHT:

臺灣之農業(一)

神保 六合 男

目次

- 一、農業の史的考察
- 二、農業の概況
- 三、本島氣候區と農業との關係
- 四、耕地及埤圳灌溉
- 五、農業人口
- 六、農業生産並主要農產物產の概況
- A、一般農業。米。甘藷。
- B、特殊農業。甘蔗。茶。落花生。
- C、園藝農業。芭蕉。鳳梨。柑朱類。
- D、家畜。養豚。養牛。家禽。
- 七、結論。

一、農業の史的考查

臺灣は十七世紀の初め和蘭人が貿易上の利を占むるを目的として今の安平、臺南を占領し、臺南を根據となし、附近の蕃人及支那移民に對

し資本を供給し、合理的耕作法を指導して専ら砂糖の生産に力めたのである。古記録に當時砂糖の輸出七八萬斤に達したとある。土地制度は所謂國有主義により土民に所有權を與へず、小作制度により小作料を徴收し土民は土地使用權を有するに過ぎなかつた。本島地積の單位なる甲歩は即ち當時の遺制の今日に存するものである。次に一六六一年鄭氏は蘭人を逐うて臺南に據つた。彼は國號を東寧と稱し國家的の經營法により、支那移民を招徠して市田の制を布き未墾地四十餘箇所の開墾に成功した。土地制度は蘭人の開拓したものを官田とし、蘭人は王田と稱した。國有となし、鄭氏の宗黨及有力な文武官が移民をして開墾させるものを私田と稱し、公課を徴し、所有權は宗黨及文武官に與へられ

た。而て屯田制により開墾した土地は之を營盤田と稱し、三年間免租し四年目からは課税した。此が臺灣に於ける自作法の濫觴である。一六八三年以後臺灣が清國領土となるに及び、南支那の移民は大河の決するが如く渡來し富豪は争つて之に資本を投下し、苟も有利な土地を發見すれば競うて之が略取に努め、四十年を出でずして南部臺灣は農耕地の不足を訴へるに至つた。清國が臺灣を攻略した目的は鄭氏を亡すにあつて土地の領有に就ては望を囑してゐなかつたと見え、領有當初に支那移民の渡航を禁止したことは一再に止まらなかつたのである。然るに利に敏き移民の密航潜入は一片の禁令のよく制止し得べくもあらず遂に禁令撤廢を見るに至つた。斯くて移民は漸次北上し、康熙の末年（一七〇九）には既に臺北平野に及び乾隆の末年（一七八七）には宜蘭地方、嘉慶（一八一四）には埔里社に侵入し、咸豐（一八五三）には臺東の野に侵佔した。かくて臺灣全島の平野は支那人により開墾の普及を見るに至つたのである。斯く臺

灣の平原が開拓普からんとする秋、天津條約により、安平、打狗、淡水、基隆等の開港（一八六〇）となり、貿易の開始と共に經濟上の進展は産業の發達を促し、先づ南部に糖業北部に茶業の發達を見るに至つた。清政府亦遲延ながら意を産業開發に用ひ、就中劉銘傳によつて面目を一新し、樟腦、石炭も貿易品の數に加へられた。かくて採腦の結果防蕃の必要を喚起し、開拓は漸次山地に及び事業が漸く緒に就かんとして以つて帝國の領有に歸したのである。清領時代の土地制度は、蕃人所屬地の外は清國開墾條例に準じ、蘭鄭時代の田園は之を民有に歸し、新拓殖地には新に租權關係なるものを生じた、即ち富豪、權勢者が官府又は蕃人より土地の開墾權を得（大租戸といふ）之を小作人（小租戸）に開墾せしめて小作料を徴したが、年を経るに従ひ大租戸の勢力が衰へて大租權は賣買、出典（入質）の爲轉々して小分され遂には土地との關係を失ふに至り、小租戸は之に反し土地の實權を掌握し、更に小作人（個人）を招きて耕作せし

め、小作料を徴するものがあるに至つた。政府は地租を大租戸より徴收して居たが租權の混亂に従ひ遁脱が多く、劉銘傳は大決斷を以つて、大租權を禁止し、小租戸を業主（所有權）とし地租を負擔させた。然るに輿論は隔々として哀訴歎願者が續出し、英傑彼も遂に方策の一部を變更するの止むなきに至り以つて我が領臺に歸したのである。我政府は明治三十六年此の大租權を買收し、小租戸を業主として、之に納税の義務を負はしめたのである。清朝領有二百十二年間に於て、移住的植民地としての臺灣は其の終りを告げ、正に農業植民政策時代に入らんとして、換言すれば人口問題、經濟問題につき特に行きつまりの状態に於て臺灣は本邦の領有に歸したのである。

二、農業の概況

本島は總面積二千三百三十二方里で九州と略ぼ等しく、標高一萬尺に達する中央山脈之を縦貫し、長大なる分水嶺をなし東部は平野少なく西部は廣潤なる沃野をなし、本島の農業は主と

して、西部山麓より海岸平野に亘る地方に盛に營まれてゐる。北回歸線は本島の略々中央を横斷し、氣候は濕熱兩性を帶び一般に濕潤で酷暑の時期長く嚴寒を知らず、樹木四時常綠をなし落葉を見るもの甚だ稀である。由つて之が農業生産に關係すること大きく各種農作物に適し、溫帶植物を併有する便がある。而して本島内に於ても北部と南部とは全く氣候を異にし、南部は北部より一層熱帶的である。又彼の颱風は農業上に及ぼす影響は甚だ大である。（余の臺灣之氣候參照）。全島に亘り米作を以つて主となし甘蔗、甘藷、芭蕉、茶、落花生之に次ぎ副業として養豚養鶏が盛である。中部以南にては水田及畑に甘藷が多く栽培され、北部に於ては平地及び丘陵地に茶が多く栽培されてゐる。自然地理學上本島は其面積廣大でないのみならず、高山比較的多く、農耕適地は制限さるゝ嫌あるも熱帶特有の天恵と勤勉なる二百四十萬の農民とに依つて農業生産は極めて豊富である。農業に對する行政機關としては中央に總督府、殖産局、

地方各州に勸業課或は勸業係があり、試験機關として中央研究所農業部、各州農事試驗場等があつて農事全般の研究を行ひ、又農事團體としては各州廳に農會があり、郡、街庄、部落等に農事小組合又は該聯合會があつて本島農政上の助力機關として農林業の改良發達の任に當つて著々として其の歩を進め、所謂熱帶農業國の特色を遺憾なく發揮せんと努めてゐる。

三、本島氣候區と農業との關係

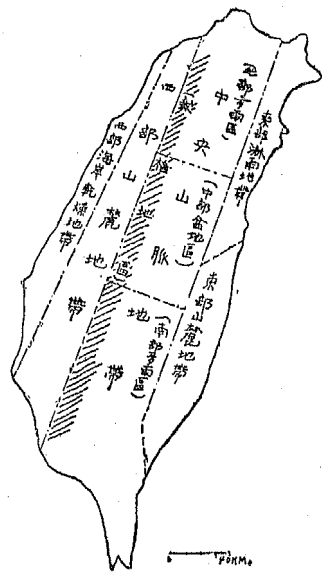
(第十一卷第六號第十二卷)
第一號臺灣之氣候參照

地形、降雨を中心とし、其他の氣候要素を參酌して全島氣候區、區分地圖を作成すれば、左の如く五地帶、三地區となると思ふ。

a、中央山脈地帶

中央山脈を中心とし二千牒の兩等雨量線に挟まれたる地帶で、人文地理學上、人生と最も關係深き地帶である。即ち大森林を始めとして、各大都市に引用する水道及電力は勿論、平地に於ける農業上(特に本島に於て然りとす)缺くべ

第一圖 氣候區區分圖



からざる灌溉用水の源をなし、尙本帶西部斜面及丘陵地は開墾せられて、本島栽植農業の中心地帶をしてゐる。之を左の三區に細別する事が出来る。

1、北部多雨區

次高山脈以北(冬季降雨、夏季乾燥)にして山地、丘陵には茶、柑橘、樟腦等の培植が盛である。

2、南部多雨區

阿里山山脈以南(夏季降雨、冬季乾燥)の熱帶地にして丘陵、山地に木瓜、鳳梨、甘蔗等の栽植が盛である。

此の地區に屬する屏東盆地は夏季三箇月間に馬鹿水の氾濫あり、下淡水溪をはじめ諸河道の變遷頻繁にして、冬季は乾燥烈しく河水の涸渴を來すなど農業上不利なる氣候狀態にして、肥沃なれども自然にまかせて荒野をなす所が多い。

3、中部盆地區

阿里山、次高兩山脈の中間(雷雨多し)地區にして頗る蒸し暑く雷雨の多きこと、風力の弱き事全島第一位にして、全く盆地特有の氣候區をなし、鳳梨、バナナ等の栽培盛に行はれ、特に本區のバナナは其實に於ても、量に於ても全島第一位を占めてゐる。此れ全く蒸熱、無風なる氣候の然らしむる所である。

b、西部山麓地帶

西部山麓平野にして二千耗と千五百耗との兩

等、雨線の中間地帶で人文地理學上、人生と直接交渉の最も深き地方で一般に埤圳灌溉を主とする農業(濁水溪以南には未だ多くの觀天田があるが)發達し本島米作の中心地帶をなしてゐる

e、東部山麓地帶

降雨二千耗以下にして、花蓮港より臺東に至る狹長なる山谷平野で土壤は第四期粘板岩土よりなり、あまり肥沃ではないが河水灌溉による米作、甘蔗作等の農業が發達しつつある。

d、西部海岸乾燥地帶

降雨千五百耗以下の地帶で冬季乾燥烈しく半沙漠狀態となり、農業は灌溉なしでは發達せず只甘藷及甘蔗の作付を見るのみで海岸では製鹽業が發達してゐる。

e、東部淋雨地帶

東部山麓地の北に連り、降水量餘り多からざれども冬季降雨日數非常に多く陰鬱なる氣候區で山地多く産業上見るべきものは少いが、只宜蘭地方の米、柑橘及び南澳山地の材木とは有名

である。要するに臺灣の産業就中農業を發展せしむるには先づ本島の氣候に順應した設備を施さねばならぬ。即ち河川工事を完成（特に下流に於ける河道の浚渫と護岸工事）して氾濫を防止し以つて原野を耕地となし。灌漑工事を充分にし季節的に來る旱魃に備へる等農民をして安堵せしむる事が肝要である。因に現在進行中の濁水溪護岸工事、併びに上水工事、嘉南大埤工事、下淡水溪護岸上水工事等の完成せる曉には

本島農業上に一大革新を來たす事は必然である
 四、耕地及埤圳（灌漑）
 本島總面積二千三百三十二方里を甲歩に換算するときは三百七十萬八千七百五十八甲となる其内蕃地の面積百七十三萬五千五百十甲を控除するときは耕地其他で百九十七萬七千二百四十八甲となる。而して昭和三年現在、土地臺帳地目別面積を示せば次の如くである。

甲		甲		甲	
田	五五九、七五五	鐵	一、五八四	祠廟	五〇、四二七
畑	四〇、三九七	池	一三六、二五五	墳墓	三九七、三三三
養魚池	三、四四六	山林	二六、四四四	鐵道用地	八三、九一五
建物敷地	七三〇、八八七	原野	六四三、八〇五	公園地	三七、八八八
鹽田	三三、七四二	牧場	五九七、七五八	練兵場	七二、〇二四
射的場	二、八四五	道	六四三、〇二九	堤防	三六、七三六
砲臺用地	三九、一八三	鐵道線路	八四、四八九	合計	二、五五、〇六六
燈臺用地	四、二二六	溝渠	七九、一七三		
雜種地	六三、六三三	用惡水路	一〇五、六八九		

但し一甲＝二九三四坪で内地の約一町歩に相當する。

耕地面積は昭和二年末現在で水田三十九萬九千五百一十一甲、畑四十二萬二千七百二十二甲、計

八十二萬千八百七十三甲、之を各州別に示せば左表の如くである。

各州	耕	地	面	積	(單位甲)	高雄	臺東	花蓮港	澎湖	合計
臺北	新竹	臺中	臺南							
五五九,八七六	八〇四,八三〇	九六二,八六一	九〇五,九三三	七	六八五,〇三三	五〇三,三七七	七五五,一五五	七〇〇,六三三	三九五,五〇三	
五五八,三三三	五九八,九六八	六九〇,〇五八	七一〇,三八九	六	六三〇,七六六	九四六,四二一	一三六,〇四〇	七〇〇,六三三	四三三,三三三	
九八八,一二二	一四〇,四三二	一六〇,六六九	二六五,九二六	二	二七五,九二二	一四九,〇一八	一四〇,五二九	七三〇,七三三	八三八,七三三	
計	烟	水	田							

又、之を明治三十三年の田畑面積三十五萬八千百八十二甲に比すれば實に倍數面積の開發擴張を遂げたこととなり、尙ほ之を最近十年前の大正五年に於ける田畑面積七十三萬八千四百十七甲に比するも、八萬三千四百五十六甲の擴張をみ、從つて之が各種農業生産の増加に寄與せしことは實に大なるものがある。

領臺後三十年間に於ける耕地面積の増加率を示せば左の如くである。

耕地面積增加率（累年表）					
	水田	面積指數	畑面積指數	田畑合計指數	合計數
明治三十二年	二〇六・四三	一〇〇	一二五・九八	一〇〇	一一五・八一
明治卅五年	二五九・九八	一二六	一五〇・四五	一二六	一四〇・六一

備考 指數明治三十三年を基準として一〇〇と定め各年の増加率を示す

熱帶の農作物に對する恩恵は熱と水とでなくてはならぬ。布哇の甘蔗が灌溉により五割の増収を見た事は有名である。臺灣人が移住して開墾に従ふや、單獨又は共同して、或は溪流を水源とする溝渠（圳と云ふ）を開穿し、或は堤を築

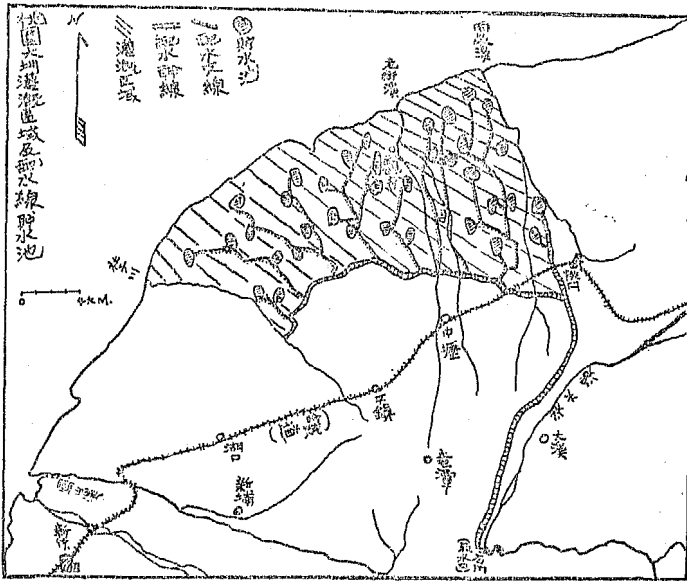
いて天水を貯溜（埤と云ふ）し以つて灌漑に供したものである。此の埤圳には佃埤圳と云ふて、土地の所有者、又は小作人（佃と云ふ）の經營したものと、私埤圳といつて資力を有する者が土地關係者と一定の納税を約して起業し收益を圖つたものである。佃埤圳は比較的小規模で數甲乃至百甲内外、私埤圳は水路の延長幹支を合し數十里に及び其の面積少くも百甲から一萬甲に及ぶものがある。斯る大仕事を土木に關する頭腦に乏しき彼等の設計したことゝて、中には一工事に十數年を費し工事中洪水の害を被り、或は兇蕃の襲撃を食ひ、財産生命を犠牲にしたものも多く、今尙各地に廟宇を設けて年々祭祀を行ひ水利の安全を祈るものがある。

官設埤圳

本島の灌漑事業は民間に委ねては、姑息に流れ天恵を完うする所以でない、そこで總督府が進んで之の埤圳（一般灌漑工事）經營に任ずることとなり、明治四十一年度から大正二十年（昭和六年）度に亙る二十四箇年繼續事業として三

千萬圓を計上した。其事業の主要は、（一）灌漑の行渡らない地方に特に完全な灌漑用水路を開穿すること、（二）在來の灌漑工事を改修し、その普及を圖ること、（三）附帶事業として圳路の落差を利用して水力電氣を起すこと等である。而して本計畫竣工の曉には二期作田十一萬八千甲（本島に於て灌漑の利のない地方は雨季を待つて年一回の水稲を栽培する。之を旱天田或は看天田と云ふ。雨量の少い年は全然收穫はない）と電力一萬七百五十馬力を得られる見込であつた。本事業は明治四十一年から大正七年までに臺中州、薊子埤圳、后里圳、高雄州の獅子頭埤圳の改修及同州曹公圳改修工事の一部である下淡水溪護岸工事を竣功し、桃園埤圳の一部を了へた。桃園埤圳は、該臺地二萬三千甲に灌漑するを目的とし淡水河の上流石門の地に取入口を設け一萬一千百六十間の導水路を開穿し、是から幹支線を通じ、所々に貯水池を築き、雨水及河水の不用なとき貯水し置き稻作期に灌漑する施設で、大正五年起工し、同十四年度に完成し

第二圖



た。抑も桃園臺地は約六萬五千甲の面積を有するも第四紀洪積層に屬し河水灌漑の便がなく、古來降雨及其の貯水によつて一部に稻作を行つて來たものである。此の高原中に存する貯水池は約八千を數へ、その面積のみにても八千甲に及んでゐた。官設埤圳は豫定の計畫のもとに進捗したが、其の後公共埤圳組合が發達し、國費を投ずるよりも之を補助し監督するの適當なるを認め、豫定殘額千二百萬圓は嘉南大圳に補助することとし、明治四十一年以來施行の灌漑工事は大正十四年度を以つて打切りとした。明治四十一年以降官營埤圳工事の工程を示すと左記の通りである。

埤圳名	起工	竣工	工事費	灌溉面積	摘 要
臺中州獅子埤	明治四十三年度	明治四十四年度	四三六圓	五三三甲	公共埤圳獅子埤ニ排水設備ヲ施シタルモノ
高雄州獅子頭圳	四十一年度	四十四年度	七四三六圓	四三三三	公共埤圳獅子頭圳ニ改良工事ヲ施シタルモノ
下淡水溪護岸工事	四十四年度	大正二年度	七〇三三三圓		公共埤曹公圳の取入口デアル下淡水溪河身整理ヲ行ヒ取入ヲ容易ニシタルモノ
臺中州后里圳	四十二年度	大正二年度	九五五三圓	三三三甲	公共埤圳、大安、星山ニ改修ヲ加ヘタルモノデアル
新竹州桃岡大圳	大正五年度	大正十四年度	七七九二圓	二二〇〇甲	淡水溪上流石門ヨリ上水、桃岡臺地一體地方ニ灌溉ス

公共埤圳

明治三十四年政府は公共埤圳規則を發布して公共の利害に係はる埤圳に對し管理上の監督をすることにした。同年度末までに認定した公共埤圳は二十一で灌溉面積一萬八千餘甲に過ぎなかつたが、年々その數を加へ大正十一年には百十五、二十八萬千六百十八甲(排水區域も含む)に達し、全灌溉面積の五〇%以上を占むるに至つたが、同年より臺灣水利組合に組織變更をなすもの多く、公共埤圳としては漸次減少しつつある。

埤圳灌溉面積及び灌溉歩合累年表

水利官設	公共	其他	計	指數	水利官設	公共	其他	外
組合	埤圳	埤圳	埤圳		組合	埤圳	埤圳	埤圳
大正元年	八四四甲	一五六九甲	二四一四甲	一〇〇	二、四	四、〇	三、一	三、五
大正六年	一三三七	一六九四	二〇三二	一〇八	三、一	四、五	三、五	二、九
大正十一年	一三三七	一六九四	二〇三二	一二七	五、二	二、九	二、九	

臺灣之農業

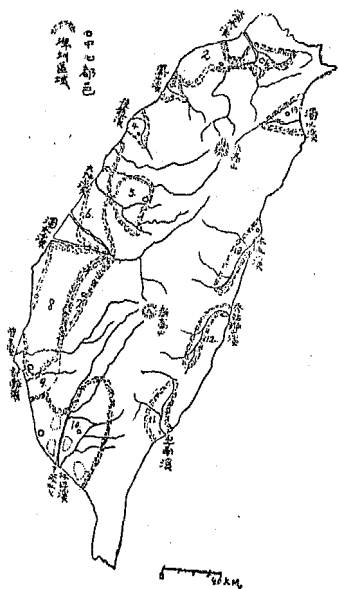
大正十四年	一九二五年甲	八〇、三三	九〇、七九	五五、五五	一三	四九、五	二〇、八	二二、六	六、一
昭和元年	一九二七六	：	九〇、七九	八五、五	一五	四九、〇	二五、三	三三、七	三、〇
昭和元年	一九二七三	：	一〇、五四	八四、八〇	一六	四九、〇	二七、八	三三、一	二、一
備考	指數……大正元年ニ於ケル灌漑面積二三九七六七甲步ヲ基数トシ一〇〇ト定ム。								
坤外……天然水溪水等ニ依ルモノ									

右表の示す如く、今や田面積の九、七九割は灌漑地域となり、天水(看天田)其他溪水等による灌漑面積は僅に〇、二一割に減少した。

左圖解説

- 1、基隆溪、新店溪、淡水溪ヲ水源トスル埤圳灌漑區域ニテ所謂臺北盆地デアル。
- 2、淡水溪石門ヨリ上水スル桃園大圳區域デアル。
- 3、鳳山溪上水埤圳區域デアル。
- 4、後龍溪上水埤圳區域ニテ苗栗盆地デアル。
- 5、大肚溪上水埤圳區域ニテ臺中南投盆地一帯ノ地デアル。
- 6、大安溪、大甲溪、大肚溪、濁水溪等ノ諸水ニヨル埤圳區域テ海岸平野一帯ノ地デアル。
- 7、濁水溪引水ノ埤圳ニシテ、臺南州山麓平野デアル。
- 8、昭和四年竣工豫定ノ嘉南大圳。
- 9、許縣溪ノ上水埤圳テ臺南州南部平野デアル。
- 10、下淡水溪及林邊溪上水ノ埤圳區域ニシテ高雄屏東平野一帯デアル。

第三圖 全島埤圳分布圖



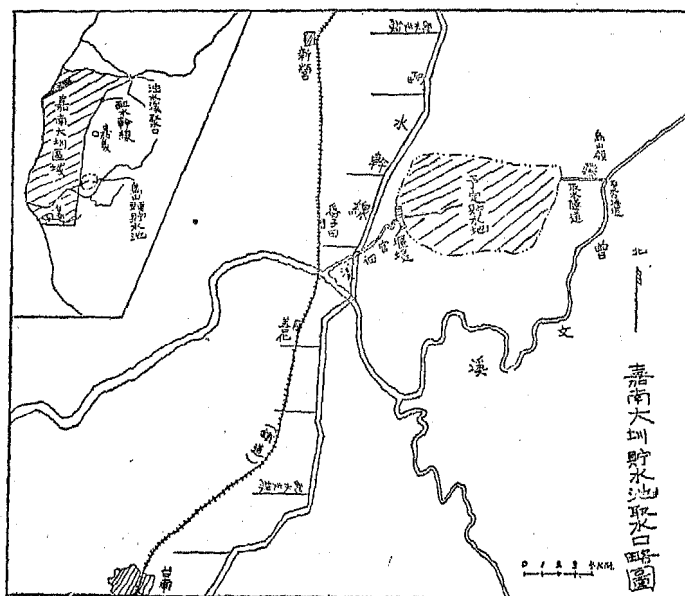
- 11、卑南溪引水灌漑區域。
- 12、秀姑巒溪引水灌漑區域。
- 13、木瓜溪引水灌漑區域。
- 14、宜蘭濁水溪上水埤圳區域ニシテ宜蘭盆地一帯デアル。

嘉南大圳

臺南州下には旱天田といふ降雨を待つて稻作を行ふ水田が頗る多く、これ等は好都合に降雨があれば年一回の收穫を得るも、多くは旱魃豪雨の爲に生育を防げられ殆ど満足な收穫は得られない、又排水工事の不備は降雨に際し甘蔗其他の農作物の被害が多く、加ふるに海岸地方には海水の浸入する土地も仲々多い。嘉南大圳はこの灌漑、排水及潮止工事を施して、水稻甘蔗其他の農作物の増收を圖る目的を以て大正九年起工し、昭和四年度に竣工の豫定で、之に要する總工費は四千八百萬圓の豫定である。而して其水源を曾文溪と濁水溪に求め、烏山嶺山麓にて曾文溪を堰め、烏山嶺隧道によりて曾文溪水を官佃溪上流に引き、曾文郡官田庄烏山頭に於て官佃溪を締切り、五十五億立方尺の貯水池を築造し曾文溪水と官佃流域の雨水とを共に貯水し必要に應じて流出給出する方法を執り、濁水溪の水は斗六郡荊桐庄新庄子で同溪の護岸に取入口を設け圳路に依つて溪水を其の儘引用する

臺灣之農業

第四圖



事が出来る。排水に就ては要所に排水溝を掘穿し又在來の排水路を改修し、之に自動排水裝置を行ひ以つて排水に便ならしめてゐる。嘉南平野は非常に緩傾斜なる故に海岸に自動排水溝を築造し排水せねば、海岸を耕地となす事は出来ない。

海岸に潮止堤防を築造して區域内に海水の浸入するを防ぐと共に不用水の排除に役立たしめてゐる。

本大圳灌溉排水總面積は十五萬甲（全島耕地の五分の一）で之を三等分し、毎年五萬甲宛の水稲作、甘蔗作、雜作をなさしめ、水稲、甘蔗の部分には適宜灌溉引水し、所謂三年一回の秩序的輪換作を行ふ計畫である。元來本地域一帯は、他に適當なる水源がなく本圳計畫を措て永久に別箇の水利施設の望なく、出来る限り地域

を廣め水利を均霑させる方針の本に上記の三年輪換作を計畫したものである。工事設計の主要は凡そ次の通りである。

(一)曾文溪水導水設備

烏山嶺水道延長	一七一〇間
同 暗渠延長	一三〇間
同 開渠延長	二〇〇間
最大流量	一八〇〇立方秒尺

(二)官佃溪貯水池

滿水面積	一億立方尺
最大貯水量	五十五億立方尺
堰堤盛土の高さ	百八十五尺
同 長さ	七百間

(三)給水路幹線

同 盛土坪數	八十萬立坪
同 中心濕凝土	三千八百七十立坪

(四)同 支線

同 總 延長	二十四里餘
同 支線 延長	二百八十二里餘
(五)排水路及潮止堤防 延長	八十六里餘